



MARCHÉ D'ORDONNANCEMENT, PILOTAGE ET COORDINATION (OPC) RENFORCÉ

Pour l'opération du Nouvel Hôpital d'Embrun

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
(CCTP)**

Table des matières

1. Dispositions générales	3
2. Objet du marché	4
3. Missions du titulaire	5
3.1. Parties techniques	5
3.2. Généralités	5
4. Missions transversales	6
4.1. Étendue des attributions et prise en compte du contexte	6
4.2. Conduite des prestations	6
4.3. Concessionnaires	7
4.4. Autres membres de la Maîtrise d'Œuvre	7
5. Contenu de la mission	8
5.1. Généralités	8
5.2. Partie technique : OPC-AVP : OPC pendant les études d'avant-projet	9
5.3. Partie technique : OPC-PRO : OPC pendant les études de projet	10
5.4. Partie technique : OPC-AMT : OPC pendant l'assistance pour la passation des marchés de travaux	10
5.5. Partie technique : OPC-DET, EXE/VISA, AOR : OPC pendant l'exécution des marchés de travaux, les études d'exécution ou leur VISA, et l'assistance aux opérations de réception	11
5.5.1. <i>OPC-DET</i>	11
5.5.2. <i>OPC-EXE/VISA</i>	13
5.5.3. <i>OPC-AOR</i>	13

1. DISPOSITIONS GENERALES

Le présent Cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de définir la consistance des missions d'Ordonnancement, Pilotage et Coordination (OPC) renforcées dont sera chargé le Titulaire du marché pour l'opération du Nouvel Hôpital d'Embrun.

Le centre hospitalier d'Embrun est un établissement récemment labellisé hôpital de proximité, regroupant à la fois des activités sanitaires sur le site de l'hôpital, ainsi que des activités sanitaires (USLD) et médico-sociales sur les sites de deux EHPAD.

Dans un contexte de restructuration de l'offre médico-sociale, le centre hospitalier d'Embrun projette :

- la vente d'un des deux sites médico-sociaux, le site des Chanterelles, avec répartition du capacitaire EHPAD de ce site entre les deux sites de Lou Village et de l'hôpital ;
- le déplacement sur le site de l'hôpital du service d'unité de soins de longue durée, présent actuellement sur le site Lou Village..

Étant d'ores et déjà précisé que le centre hospitalier doit assurer la continuité du service public tout au long de l'opération de restructuration et de l'exécution de l'opération « Nouvel Hôpital d'Embrun », l'opération sera mise en place au sein d'un site fonctionnement dont la qualité du service ne devra pas subir de perturbations.

Le complexe du centre hospitalier comportera, à la fin du projet, un site hospitalier comportant l'ensemble des activités sanitaires, dont l'unité de soins de longue durée, ainsi que des lits d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, et un site strictement médico-social, l'EHPAD Lou Village, dont le capacitaire sera étendu à 80 places par rapport à sa taille initiale.

Afin de trouver l'espace nécessaire au sein des bâtiments, et de proposer un projet nouveau pour l'ensemble des sites, le centre hospitalier d'Embrun souhaite aujourd'hui repenser l'organisation des espaces dans une vaste opération de rénovation lourde de l'hôpital.

Les principaux objectifs de l'opération sont :

- 1. Optimiser l'organisation des locaux au sein de l'hôpital afin :**
 - a. De trouver la surface disponible et l'organisation correspondante à l'installation de lits d'hébergement pour personnes âgées dépendantes des Chanterelles,
 - b. De trouver la surface disponible pour l'installation du nouveau scanner,
 - c. D'améliorer la prise en charge des patients,
 - d. D'améliorer les conditions de travail du personnel en proposant à la fois des locaux adaptés à l'organisation des soins, et permettant une qualité de vie au travail renforcée, en profitant pleinement de l'emplacement géographique du site (liaison à la ville, valorisation des espaces extérieurs et des vues)
- 2. Réhabiliter les locaux afin de pouvoir disposer d'une infrastructure à haute qualité environnementale, durable et performante de part :**
 - a. L'amélioration du confort thermique d'été et d'hiver
 - b. La mise en place de systèmes énergétiques économes (production de chaud et de froid)
 - c. La rénovation du système informatique
- 3. Remettre aux normes en termes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite, et développer le concept d'hôpital activant, grâce à un design inclusif des espaces pour permettre un maximum d'autonomie**
- 4. Renforcer l'identité d'un hôpital en cœur de cité et écologique**

Afin de répondre à ces exigences, le bâtiment devra faire l'objet d'une restructuration et d'une rénovation lourde. Au vu des surfaces nécessaires projetées à la suite des études de faisabilité, l'opération ne devrait pas faire l'objet d'une extension.

L'enveloppe prévisionnelle affectée aux travaux est de : 22 500 000 euros HT dont 1 500 000 euros HT pour la partie VRD.

Lieu d'exécution des prestations : Centre Hospitalier d'Embrun, 8 Rue Pierre et Marie Curie, 05200 Embrun.

Une deuxième opération sera menée sur le site de l'EHPAD Lou Village, avec une extension de ce bâtiment, pour l'accueil d'une partie du capacitaire EHPAD aujourd'hui situé sur site des Chanterelles. Cette deuxième opération sera réalisée en Marché Global Sectoriel, et n'entre pas dans le périmètre du présent marché d'OPC renforcée. Le périmètre de cette opération est expressément exclu de l'opération objet du présent marché.

Toutefois, l'OPC titulaire du présent marché devra prendre en considération les éventuelles interactions entre ces deux opérations, notamment concernant leur phasage. Ainsi, le titulaire du présent marché devra travailler en parfaite collaboration avec le titulaire du Marché Global Sectoriel relatif à l'opération d'extension de Lou Village et son éventuel interlocuteur désigné comme OPC au sein du marché, afin de faciliter l'organisation des opérations tiroirs et des déménagements à organiser entre les différents sites du Centre Hospitalier d'Embrun.

2. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché de prestation intellectuelle porte sur la réalisation de prestations **d'Ordonnancement, pilotage et coordination (OPC) renforcé.**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de préciser le contenu des missions qui seront confiées au Titulaire dans le cadre de l'opération « Nouvel Hôpital d'Embrun ».

Le présent CCTP complète et précise contractuellement l'étendue et le contenu de la mission d'OPC, définie en référence aux loi, décret et arrêté visés à l'article 2 du CCAP.

Il est toutefois expressément convenu que les obligations de l'OPC ne sont pas limitées aux seules stipulations des articles suivants. En effet, le titulaire du présent marché a une obligation générale de conseil et d'alerte visant à mener à bonne fin la réalisation des opérations que lui confie le Maître d'ouvrage.

Le Titulaire accepte au titre de sa mission de travailler en parfaite collaboration avec les autres intervenants de l'opération, notamment le maître d'œuvre de l'opération. La mission de maîtrise d'œuvre de l'opération est portée par un groupement composé des entreprises suivantes : **Tourre Sanchis Architectes (mandataire), UNIC Architecture, OTCE, BET LAMOUR, GOAVEC, ESCANDE et Archemed.** La mission confiée à l'équipe de maîtrise d'œuvre est définie à l'article 4.4 du présent CCTP.

Les autres intervenants sur l'opération « Nouvel Hôpital d'Embrun » sont mentionnés à l'article 1.8 du CCAP.

3. MISSIONS DU TITULAIRE

3.1. PARTIES TECHNIQUES

L'opération « Nouvel Hôpital d'Embrun » étant une opération de réhabilitation d'ouvrages de bâtiment, seuls les éléments de mission au sens de l'article R. 2431-5 du Code de la commande publique constituent la mission de base du maître d'œuvre.

La réalisation de la mission de base ainsi que de missions complémentaires sont confiées à une équipe de Maîtrise d'Œuvre conformément aux indications de l'article 4.4 du présent CCTP.

Le présent CCTP porte sur la mission complémentaire d'ordonnancement, pilotage, coordination (OPC) renforcée compte tenu des spécificités liées à l'opération.

La mission faisant l'objet du présent marché est décomposée en cinq éléments de mission. Ces éléments de mission identifiés constituent des parties techniques (PT) au sens de l'article 1.4 du CCAP.

La mission décrite ci-après comprend les quatre parties techniques suivantes :

- Partie technique : OPC-AVP : OPC pendant les études d'avant-projet
- Partie technique : OPC-PRO : OPC pendant les études de projet
- Partie technique : OPC-AMT : OPC pendant l'assistance pour la passation des marchés de travaux
- Partie technique : OPC-DET, EXE/VISA, AOR : OPC pendant l'exécution des marchés de travaux, les études d'exécution ou leur VISA et l'assistance aux opérations de réception.

3.2. GENERALITES

La mission de maîtrise d'œuvre porte sur le diagnostic des installations existantes, la conception et le suivi des travaux pour l'opération « Nouvel Hôpital d'Embrun ». La maîtrise d'œuvre devra exercer son devoir de conseil en proposant des solutions adaptées au contexte d'intervention en site occupé, en proposant un phasage correspondant à la capacité qu'aura le Centre Hospitalier d'Embrun à accueillir des travaux lourds touchant certains bâtiments de l'ensemble immobilier qu'il constitue.

Dans l'exercice de sa mission d'OPC renforcée, le Titulaire devra pleinement :

- Prendre en compte, et lors de toutes les parties techniques qui lui seront commandées, les problématiques liées :
 - **à l'impact du chantier sur l'organisation du Centre Hospitalier d'Embrun,**
 - à la sécurité,
 - à la gestion des autorisations d'accès,
 - à la gestion des flux de chantier.
- Collaborer avec les titulaires des autres missions de Maîtrise d'œuvre, et notamment :
 - Les informer de toutes les problématiques qu'il aura identifiées,
 - Leur proposer des solutions adaptées.

Il devra pour cela travailler en étroite collaboration avec le coordonnateur en matière de sécurité et protection de la santé (CSPS) et avec les représentants de la maîtrise d'ouvrage pour que le projet soit réalisable dans le contexte.

Le Titulaire s'engage donc à :

- Prendre en compte les contraintes de l'hôpital tout au long de l'exécution de ses missions et dans toutes ses décisions,
- Satisfaire aux exigences propres à une intervention sur un site en fonctionnement notamment en matière d'organisation du chantier ;
- Minimiser les risques de dégradation du service public hospitalier durant les opérations de réhabilitation de l'hôpital, y compris lors des opérations tiroirs.

Pour permettre de proposer des solutions opérationnelles au titulaire de la mission de base de maîtrise d'œuvre, le Titulaire s'engage à réaliser toutes les réunions nécessaires sur site, tant lors de la conception que lors des travaux. A ce titre, le centre hospitalier d'Embrun pourra solliciter sa présence aux réunions à chaque fois qu'il le juge nécessaire et sans que cela puisse donner lieu à une quelconque rémunération complémentaire/supplémentaire.

Le Titulaire s'engage, notamment dans le cadre de ses réunions, à s'assurer du caractère réaliste et opérationnel des solutions qu'il a mis en œuvre avec les autres titulaires de maîtrise d'œuvre.

L'ensemble des éléments de contexte devra être consigné par ses soins dans des comptes-rendus qu'il soumettra à la Maîtrise d'ouvrage.

Il devra s'assurer tout au long de l'exécution de son marché de la bonne prise en compte de ces éléments par le titulaire de la mission de base de maîtrise d'œuvre.

En cas de difficulté rencontrée pour trouver un accord, le maître d'ouvrage arbitrera la solution à retenir. Pour faciliter la prise en décision, le titulaire du présent marché préparera un argumentaire détaillant les plus-values de la solution qu'il propose de retenir.

4. MISSIONS TRANSVERSALES

4.1. ÉTENDUE DES ATTRIBUTIONS ET PRISE EN COMPTE DU CONTEXTE

Pendant toute la durée d'exécution de sa mission, l'OPC doit assurer les éléments d'interfaces suivants :

- L'ensemble des tâches que le CCAG Travaux impute à la maîtrise d'œuvre, qu'il est réputé connaître, est attribué au titulaire de la mission de base. A celui-ci revient notamment la responsabilité de la rédaction de l'ensemble des ordres de service, quel que soit leur objet (par dérogation à l'article 3.8 du CCAG Travaux). Le Titulaire devra lui soumettre les propositions d'ordres de service lorsque ceux-ci ont un impact sur l'ordonnancement, le pilotage ou la coordination des titulaires des marchés de travaux ;
- La participation et l'organisation de l'ensemble des réunions nécessaires à la bonne réalisation de la mission ;
- Plus généralement des obligations de conseil inhérentes à la fonction d'OPC. Il s'agira notamment, sans que cette énumération puisse être considérée comme limitative :
 - Des dispositions à prendre dans le cadre de la protection de la main-d'œuvre, des conditions de travail et de la lutte contre le travail clandestin.
 - De la vigilance concernant la sous-traitance irrégulière.
 - Des dispositions relatives à la santé et à la sécurité des personnels affectés aux travaux.
 - Des dispositions à prendre pour maintenir la sécurité et la circulation des personnes et des biens.
 - Des dispositions à prendre au titre de l'intervention en site occupé.

Il intégrera dans toutes ses prestations l'ensemble des dispositions provisoires et transitoires nécessaires à la réalisation des travaux.

Il intégrera à tous niveaux l'impact sur le projet des conditions à satisfaire en matière de sécurité pour la réalisation de travaux au sein d'un site en fonctionnement.

4.2. CONDUITE DES PRESTATIONS

Conformément aux dispositions de l'article 1.2 de l'Acte d'engagement, l'OPC en son sein une personne unique, désignée « Conducteur de prestation », qui sera chargée de :

- Coordonner et planifier les interventions de chaque membre de l'équipe,

- Représenter l'OPC devant la Maîtrise d'ouvrage, le titulaire de la mission de base et pour l'ensemble des autres intervenants (éventuel assistant au maître d'ouvrage, contrôleur technique, coordonnateur SPS),
- Mettre en forme avant diffusion les documents d'études établis par chaque membre de l'équipe, de manière que chaque document s'intègre parfaitement dans un ensemble avec un sommaire unique,
- Vérifier avant diffusion la cohérence et la compatibilité des documents établis par chaque membre du Titulaire, notamment au niveau des limites de prestations,
- Vérifier la prise en compte par les différentes composantes de la Maîtrise d'œuvre des observations et décisions de la Maîtrise d'ouvrage et des autres intervenants (contrôleur technique, coordonnateur SPS, concessionnaires...),
- Relever par une note ou rapport au Maître d'ouvrage ce qu'il y aurait lieu de corriger, de compléter ou d'ajouter dans les pièces mais qui relève d'intervenants autres que la Maîtrise d'œuvre.

A ce titre, le coordonnateur du Titulaire a pour mission de déceler toute anomalie normalement détectable par un homme de l'art. Dans le cas où de trop nombreuses incohérences, erreurs ou incompatibilités relevant de cet ordre seraient détectées dans les documents remis par le Titulaire à la Maîtrise d'ouvrage, la prestation serait renvoyée au Titulaire et son examen ajourné. Le Titulaire ne pourrait dès lors arguer d'aucune demande de délai supplémentaire pour accomplir sa tâche.

4.3. CONCESSIONNAIRES

Le Titulaire a également la responsabilité du recueil des contraintes techniques et temporelles inhérentes à la prise en compte des réseaux concédés, à toutes les étapes du marché.

L'anticipation étant essentielle, ces démarches seront débutées au plus tard lors de la Partie Technique relative au PRO (OPC-PRO).

4.4. AUTRES MEMBRES DE LA MAITRISE D'ŒUVRE

Le Titulaire devra prendre en compte dans ses études et dans la conduite des marchés de travaux les apports des autres intervenants de la Maîtrise d'Œuvre, à savoir le titulaire de la mission de base.

La mission de Maîtrise d'Œuvre a été confiée à un groupement titulaire du marché de Maîtrise d'Œuvre pour l'opération « Nouvel Hôpital d'Embrun », comprenant les éléments de mission relatifs à la mission de base, ainsi que des éléments de missions complémentaires, définis ci-après :

Mission de base :

- Partie technique : APS : Études d'avant-projet sommaire
- Partie technique : APD : Études d'avant-projet définitif
- Partie technique : PRO : Études de projet
- Partie technique : AMT : L'assistance au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux
- Partie technique : EXE et SYN : Études d'exécution et synthèse :
 - Sous-partie technique : Devis quantitatif détaillé
 - Sous-partie technique : Établissement des plans d'exécution pour les lots architecturaux et liés à l'enveloppe du bâtiment
 - Sous-partie technique : Réalisation des études de synthèse
- Partie technique : VISA : Visa des plans d'exécution réalisés par les entreprises
- Partie technique : DET : La direction de l'exécution des marchés publics de travaux
- Partie technique : AOR : L'assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la "Garantie de Parfait Achèvement" (GPA)

Missions complémentaires :

- Partie technique : Mise à jour de l'ESQ (Esquisse) / DIAG (Diagnostic)
- Partie technique : CSSI : Coordination des Systèmes de Sécurité Incendie
- Partie technique : DLE : Dossier Loi sur l'Eau

La Maîtrise d'ouvrage a souhaité externaliser la mission OPC, par un contrat séparé de la Maîtrise d'Œuvre. Compte tenu des enjeux de l'opération « Nouvel Hôpital d'Embrun » pour le centre hospitalier et la complexité d'une intervention sur un site hospitalier en fonctionnement, le centre hospitalier a souhaité bénéficier d'un intervenant tiers spécifiquement affecté à cette mission d'OPC renforcée et à la défense des intérêts du Maître d'ouvrage.

L'OPC Titulaire du présent marché devra notamment :

- Fournir au titulaire de la mission de base l'ensemble des plans et pièces nécessaires pour la réalisation de leur mission.
- Participer au minimum 1 fois par mois à la réunion de Maîtrise d'Ouvrage ;
- Inviter le titulaire de la mission de base aux réunions d'OPC.
- Prendre en compte les pièces produites par le titulaire de la mission de base, en intégrant leurs prescriptions, notamment :
 - a. En matière de conception spatiale et technique.
 - b. En matière de prescriptions techniques relatives :
 - i. Aux installations techniques.
 - ii. Aux installations définitives.
- Informer la Maîtrise d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre des problématiques identifiées et proposer des solutions adaptées pour palier à ces problématiques dès la phase d'AVP.
- Venir et participer aux réunions du titulaire de la mission de base lors de préparation et de suivi de travaux.
- Venir et participer aux séances d'OPR et de levée de réserves.
- Donner suite aux sollicitations du titulaire de la mission de base lors des travaux (notamment sur les origines des retards).

5. CONTENU DE LA MISSION

5.1. GENERALITES

Les éléments de mission du présent article correspondent aux attentes et enjeux de la Maîtrise d'ouvrage de cette opération relativement aux parties techniques citées à l'article 3.1 du présent CCTP.

Le découpage de la mission OPC est identique à celui de la mission de base afin de faciliter la gestion du contrat. La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) précise la répartition financière de cette mission pour chacune des phases.

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

- Pour l'ordonnancement et la planification, d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que le chemin critique, par des documents graphiques, et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;
- Pour la coordination, d'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux et, le cas échéant, de participer au collège interentreprises d'hygiène et de sécurité ;

- Pour le pilotage, de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

Ordonnancer une opération, c'est :

- Analyser et découper l'opération en tâches élémentaires,
- Déterminer les contraintes qui existent entre ces tâches,
- Matérialiser ces deux démarches sur un document appelé graphe qui est une représentation logique des tâches et des délais, sans prise en compte des dates.

Planifier, c'est :

- Affecter à chaque tâche élémentaire définie par l'ordonnancement un certain nombre de paramètres (localisation, durée, moyen, coût) et produire un échéancier de ces paramètres.
- Obtenir un déroulement harmonieux de l'acte de construire, grâce à des méthodes de travail ou des processus de production des documents, fruits de l'expérience de nombreuses opérations.

Piloter c'est :

- Mettre en application les diverses mesures d'organisation élaborées lors de l'ordonnancement et de la planification.

Tâche : Par "tâche", on entend toute intervention ayant ou pouvant avoir, directement ou indirectement, une influence sur le déroulement du chantier et sur la date de livraison des ouvrages à terminer dans les délais fixés (travaux du marché, mais aussi : installations de chantier, études générales, spécifications techniques détaillées et plans d'exécution, branchements, fabrications, approvisionnements, livraisons, démarches, décisions, formalités etc.).

5.2. PARTIE TECHNIQUE : OPC-AVP : OPC PENDANT LES ETUDES D'AVANT-PROJET

Le Titulaire assiste le maître de l'ouvrage en identifiant tous les éléments pouvant influencer sur les délais, l'économie de chantier et l'organisation générale du projet, les flux, la capacité du Centre Hospitalier d'Embrun :

- Propose un schéma de diffusion des informations et de circulation des documents d'études tel que défini dans le cahier des clauses communes ;
- Établit un calendrier des études jusqu'à la signature des marchés. Il contrôle les délais, prévient les retards et propose des actions correctives ;
- Évalue l'impact sur le fonctionnement du Centre Hospitalier d'Embrun des solutions techniques mises en œuvre.

À ce stade, il doit notamment :

- Se charger de la planification et du phasage de l'opération, et produire un carnet de phasage ainsi qu'un calendrier général de l'opération, en collaboration avec l'équipe de maîtrise d'œuvre, et mettre en avant les impacts qu'auront les travaux sur le fonctionnement du centre hospitalier d'Embrun.
- Prévoir l'ensemble des réunions nécessaires à la production de ces éléments, concertés avec la maîtrise d'œuvre, de manière à s'assurer que le phasage et le calendrier proposés sont bien compatibles avec :
 - Les choix techniques réalisés par le maître d'œuvre,
 - Les modalités de prise en compte de la sécurité et protection de la santé définies par le CSPS
 - La continuité de fonctionnement souhaitée par le maître d'ouvrage
 - Et toute autre contrainte que l'opération devra satisfaire.

Dès la phase OPC-AVP, le Titulaire devra entrer dans une démarche d'échanges avec la Maîtrise d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre afin de permettre une conception de l'ouvrage adaptée aux besoins de centre hospitalier.

Il devra tout particulièrement alerter le titulaire de la mission de maîtrise d'œuvre de base sur le phasage des travaux, compte tenu du déroulement de l'opération de réhabilitation sur un site occupé dont la mission de service public ne peut pas être interrompue.

Le phasage étant crucial dans cette opération, le Titulaire participe par ces remontées d'informations et ces échanges à justifier les solutions techniques retenues par le Maître d'œuvre.

Le Titulaire doit, dès cette première mission, confirmer l'étendue de sa reprise en propre des études précédentes et de leur conclusion, notamment sur la durée de sa mission. Il ne pourra remettre en question ni son forfait, ni sa durée d'exécution, sans justifier de manière satisfaisante que les éventuels éléments nouveaux ou modifiés qu'apportera la réalisation de la mission APS sont de nature à modifier de manière importante l'exécution de sa mission.

5.3. PARTIE TECHNIQUE : OPC-PRO : OPC PENDANT LES ETUDES DE PROJET

Le Titulaire met à jour ses documents en détaillant à l'échelle du corps d'état, du bâtiment, de la phase le calendrier enveloppe.

Il consolide son carnet de phasage, identifiant les flux.

Il produit un planning optimisé, en fonction du phasage des travaux retenu en collaboration avec la Maîtrise d'œuvre. Ce planning sera joint au dossier de consultation des entreprises travaux et rendu contractuel pour l'exécution des prestations.

5.4. PARTIE TECHNIQUE : OPC-AMT : OPC PENDANT L'ASSISTANCE POUR LA PASSATION DES MARCHES DE TRAVAUX

Le Titulaire :

- Identifie les incidences des dispositions proposées par le titulaire de la mission de base, le Maître d'ouvrage et le CSPS sur les objectifs de sa mission, installations de chantier... ;
- Définit les moyens humains et techniques, à exiger de la part des entreprises, qui figureront dans le dossier de consultation ;
- Procède au recensement et à l'analyse des contraintes et formalités de toute nature conditionnant le déroulement du chantier et plus particulièrement :
 - Étudie les délais d'exécution des études d'exécution, le circuit de vérification des études auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun ;
 - Établit le calendrier prévisionnel d'élaboration des études d'exécution et des plans de synthèse, en suivant le découpage de la mission EXE tel que défini à l'article 4.4 du CCTP, (avant et après la passation des contrats de travaux ; réalisées par le MOE ou par les entreprises travaux) ;
 - Établit le calendrier des différentes tâches à effectuer au cours de la période de préparation et nécessaires au commencement des travaux ;
- Mentionne, dans le rapport d'analyse des offres, les impacts sur le fonctionnement du Centre Hospitalier d'Embrun des différentes solutions techniques et organisations prévues par les candidats.

En ce qui concerne les autres éléments réglementaires de la mission AMT, le Titulaire donne un avis sur les moyens des entreprises au stade des candidatures, et détermine l'incidence apportée par les variantes éventuellement proposées par les entreprises.

Ces prestations sont à mener y compris sur les éventuelles variantes, jusqu'aux diligences nécessaires en mise au point.

5.5. PARTIE TECHNIQUE : OPC-DET, EXE/VISA, AOR : OPC PENDANT L'EXECUTION DES MARCHES DE TRAVAUX, LES ETUDES D'EXECUTION OU LEUR VISA, ET L'ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION

5.5.1. OPC-DET

Le Titulaire :

- Procède au recensement du rôle et responsabilité des intervenants et constitue le fichier "identifiants" ;
- Établit l'inventaire des contraintes techniques et formalités administratives conditionnant les travaux et en assure la mise à jour ;
- Recense les besoins des différentes entreprises en matière d'installation de chantier ;
- Tient à la disposition de tous les intervenants, un journal de chantier sur lequel il note les événements importants correspondant à l'organisation et aux délais. Le Titulaire assure la conservation de ce journal qu'il remet en fin de chantier au maître de l'ouvrage ;
- Établit, conjointement avec les entreprises, l'ensemble des fiches d'intervention pour la durée du chantier, zone par zone ;
- Obtient l'approbation de l'ensemble des parties (entreprises, Maîtrise d'ouvrage, CSPS, Maîtrise d'œuvre, AMO...) sur l'ensemble des fiches d'intervention.

Ce dernier point sera un préalable à la diffusion de l'OS de démarrage des travaux par le titulaire de la mission de base. Le Titulaire veillera donc à ce que les pièces des marchés de travaux intègrent explicitement ces exigences pour que les entreprises ne puissent se prévaloir d'une absence de ce type.

Le Titulaire :

- Établit le calendrier des différentes opérations commandant le commencement des travaux en cohérence avec les dispositions de sécurité et de santé prévues (calendrier des travaux préparatoires) ;
- Analyse, à partir du dépouillement des descriptifs et quantitatifs et enquête auprès des entreprises, les tâches élémentaires et les contraintes, y compris les problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements, estime les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, choisit l'ordre des interventions le plus favorable ;
- Élabore et propose des graphes suivant une méthode "adaptée" : traduction en graphe planning, calcul des réseaux, itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique ;
- Procède au nivellement des moyens, à la détermination de la durée des tâches et à la définition des moyens et effectifs à mettre en œuvre ; il propose l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises ;
- Établit le calendrier détaillé d'exécution, et si nécessaire les calendriers particuliers selon la liste mentionnée ci-après, le(s) soumet aux entreprises concernées pour validation ; après validation le transmet au Maître d'ouvrage pour approbation ;
- Établit la liste des échantillons et, teintes non précisées dans les CCTP, définit les dates de présentation puis de décision en fonction des délais de commande et de mise en œuvre.
- La liste des calendriers particuliers est la suivante :
 - Calendrier de détail par éléments d'ouvrage (fondations, structures, locaux techniques, etc.) ;
 - Calendrier par unité de chantier (étage, bâtiment, zone, cellule témoin, etc.) ;
 - Calendrier par corps d'état ;
 - Calendrier conditionné par les interventions des concessionnaires ;
 - Calendrier des approvisionnements, préfabrications, commandes ;

- Calendrier faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celles des ouvrages d'aménagement (Voies et Réseaux Divers (V.R.D.) du chantier, aménagements extérieurs, voirie publique, etc.) ;

Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs :

- À l'organisation matérielle et collective du chantier ;
- À l'organisation de chantier propre à chacun des lots ;
- À la mise en place et au repliement des moyens essentiels ;
- Aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc. ;
- Aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantier ;
- À l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots ;
- À la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques ;
- Aux opérations préalables à la réception des travaux ;
- Aux visites des commissions de sécurité.

Le Titulaire :

- Procède au déclenchement de l'intervention des entreprises. Il confirme les dates de début et de fin de tâche et veille au respect des moyens prévus ;
- Contrôle l'avancement des travaux dans le respect du calendrier détaillé d'exécution et enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts ;
- Assure le pointage permanent des effectifs et des moyens des entreprises ;
- Fait apparaître l'avancement du chantier pour chaque réunion (calendrier pointé), et en cas de retard attire immédiatement l'attention de l'entreprise défaillante et étudie avec cette dernière les moyens permettant de le résorber ;
- Informe aussi souvent que nécessaire le maître de l'ouvrage des difficultés rencontrées, des procédures correctives. Il le conseille sur les dispositions à prendre qui ne sont pas de la compétence de l'OPC ;
- Établit, en concertation avec les entreprises, un "recalage" du calendrier détaillé d'exécution, si les retards ne permettaient plus de les gérer, édite les documents mis à jour et, si le délai global d'exécution est conservé, le calendrier est notifié par ordre de service, si le délai global d'exécution est prolongé, le calendrier est notifié par ordre de service, après décision du maître de l'ouvrage.
- Recueille les relevés météorologiques, en cas d'arrêt de chantier ;
- Note tous les arrêts de chantier ;
- En cas d'une éventuelle défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, il propose au maître de l'ouvrage des mesures destinées à limiter les effets sur les délais ;
- Tient à disposition des intervenants la bibliothèque de références où figurent les documents intéressant les travaux (CCTP et décomposition du prix global forfaitaire par lot, plans d'exécution, etc.) ;
- Établit les constats sur les manquements des entreprises vis-à-vis des fiches d'intervention et propose les pénalités en conséquence, en lien avec la maîtrise d'œuvre en charge de la mission de base.

Le Titulaire devra notamment mettre en place un tableau de bord, permettant d'avertir la Maîtrise d'Ouvrage sur les éventuels retards constatés. Ce tableau de bord précisera notamment les points suivants :

- Retard constaté
- Explication de la cause de ce retard
- Conséquence du retard sur le déroulé du calendrier d'exécution
- Solutions trouvées pour palier à ce retard.

Il mettra en avant les indicateurs qui lui sembleront pertinent pour rendre compte à la Maîtrise d'Ouvrage des difficultés rencontrées sur l'opération.

Le Titulaire :

- Organise les réunions hebdomadaire OPC en rédige le compte-rendu et en assure la diffusion ;
- Provoque les réunions interentreprises nécessaires à la coordination, en dresse le compte-rendu et le diffuse aux intervenants ;
- Veille à la prise des décisions relevant du maître de l'ouvrage et à celles incombant aux autres intervenants selon les dispositions arrêtées lors de l'ordonnancement ;
- Planifie les visites d'acceptation interentreprises.

5.5.2. OPC-EXE/VISA

Le Titulaire :

- Établit le calendrier de diffusion des documents d'exécution, par lot, par document ; il en assure le pointage et les relances correspondantes. Il est précisé que les plans d'exécution seront produits par la maîtrise d'œuvre pour une partie des lots, et par les entreprises travaux pour l'autre partie (dans cette seconde configuration, la maîtrise d'œuvre assurera le VISA sur les plans d'exécution produit par les entreprises travaux) ;
- Met à jour en collaboration avec les différents intervenants le calendrier détaillé de remise des études d'exécution et des plans de synthèse ;
- Établit et met à jour l'état d'avancement de la validation de ces études d'exécution ;
- Contrôle le respect du calendrier de ces études d'exécution et procède aux relances nécessaires ;
- Constitue sur le chantier une bibliothèque de référence de l'opération disponible pour tous les intervenants comprenant les marchés de travaux, actes d'engagement, décompositions de prix, CCAP, CCTP, mémoires techniques et un dossier complet des plans et documents « bon pour exécution ».

5.5.3. OPC-AOR

Le Titulaire :

- Établit un calendrier détaillé des opérations préalables à la réception intégrant notamment les essais, les contrôles divers et la mise en service des équipements techniques en liaison avec le contrôleur technique et les entrepreneurs. Il est à noter qu'étant donné que l'opération se déroulant en site occupé, avec des opérations tiroirs, plusieurs réceptions partielles pourront être envisagées, avec des déménagements successifs. Ainsi, l'OPC successifs. L'OPC devra ainsi prendre en compte ces réceptions partielles dans le calendrier détaillé des opérations préalables à la réception, et produira autant de calendrier détaillé des opérations préalables à la réception que nécessaire ;
- Planifie et coordonne les travaux à effectuer pour la levée des réserves ;
- Planifie la remise des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE), y compris le DIUO, non remis en cours de chantier ;
- Établit le rapport de fin de chantier intégrant notamment les informations nécessaires à l'affectation des retards ;

- Établit un tableau de suivi détaillant par lot l'avancement des notifications des EXE 4, 5, 6, 7, 8 et 9
- Organise et suit le processus de levées de réserve de façon à en limiter la durée ;

Le Titulaire :

- Planifie l'information ou la formation des utilisateurs ;
- Organise les réunions d'information entre entreprises et personnel exploitant ;
- Planifie l'intervention des entreprises pour la levée de réserves et des désordres éventuels ;
- Pilote et coordonne ces travaux ;
- S'assure de la bonne transmission des EXE 8 et 9 relatifs à la levée des réserves de la part du MOE au Maître d'ouvrage ;
- Assiste le maître de l'ouvrage dans l'instruction des mémoires en réclamation éventuels, pour la partie concernant l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux.